

本コードはベイズ信号処理（共立出版，2015 年）の第 10 章に記載された数値実験を行うためのコードです．利用に関しては以下の点に留意願います．

#### 利用条件など

- 1) 本コードの著作権はベイズ信号処理の著者である関原謙介が保有します．
- 2) 本コードは，個人の学習，教育，学術的な研究を目的として提供するものです．この目的の範囲内であれば，著作権保有者の許可を事前に得ることなく第 3 者への配布を行うことができます．また，著作権保有者の許可を事前に得ることなくコードの改造や変更も自由に行なうことができます．
- 3) 上記 2) の目的を逸脱すると思われる利用は，あらかじめ著作権保有者の許可を取ってください．
- 4) 本コードを用いて得た結果を論文，学会，講演会等で発表する場合には，発表においてベイズ信号処理（共立出版，2015 年）を引用することを条件に，著作権保有者の許可を事前に得ることなく発表を行なうことができます．

#### 使用上の注意点

- 1) 本コードは数値計算言語 Matlab によるコードです．Matlab のバージョンには依存しません．（ただし，15 年以上前の非常に古いバージョンでは動作しない可能性もあります．）Matlab の基本モジュールのみで動作し，ツールボックスは必要ありません．
- 2) これらのコードで図 10.2 から図 10.10 までの結果を再現することができます．ただし，データ発生から行くとノイズも計算しなおすため，若干異なる結果が得られます．第 10 章の図を正確に再現するためには，既存の（すでに発生してある）データを用いるというオプションを選んでください．この場合，既存データは図に載せた結果を得る際に用いたものなので，第 10 章の図を正確に再現することができます．
- 3) section10p1 フォルダには第 10.1 節で述べている海底電線の位置推定実験を再現する以下のコードが入っています．

```
draw_fig10p2.m
draw_fig10p3.m
draw_fig10p4.m
draw_fig10p5_10p6.m
fieldcal.m
fdata1.mat
fdata2.mat
fdatasbl.mat
```

ここで，draw\_fig10p2.m，draw\_fig10p3.m，draw\_fig10p4.m は図 10.2，図 10.3，図 10.4 を作成するスクリプトファイルで，Matlab のコマンドプロンプトで実行すれば図が作成されます．同様に draw\_fig10p5\_10p6 は図 10.5 と図 10.6 を作成するスクリプト

トです. `fieldcal.m` は上記のスクリプトから呼ばれるファンクションで, `fdata**.mat` は実際に図を作るときに発生したデータが入ったファイルです.

- 4) `section10p2` フォルダには第 10.2 節で述べているノイズ除去実験を再現する以下のコードが入っています.

```
draw_fig10p8.m
draw_fig10p9.m
draw_fig10p10.m
data_generation.m
sfactor.m
svbfa.m
```

`draw_fig10p8.m`, `draw_fig10p9.m`, `draw_fig10p10.m` は図 10.8, 図 10.9, 図 10.10 を作成するスクリプトファイルです. `data_generation.m`, `sfactor.m`, `svbfa.m` は上記のスクリプトから呼ばれるファンクションです.

- 5) 各コードの内部は, 理解を助けるためコードにコメントが挿入されていますので, 参考にしてください.
- 6) なお, Matlab の使用法や Matlab コーディング規則等に関する質問にはお答えできない事をご了承ください.

2015 年 4 月 関原謙介